DE OPIO PHARMACO.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA,
QUAM
VENIA ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN ACADEMIA FRIDERICIANA HALENSI CUM
VITEBERGENSI CONSOCIATA
AD SUMMOS
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE ADIPISCENDOS SCRIPSIT
ET DIE XX. M. MAII A. MDCCCLVII.
UNA CUM THESIBUS PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

CAROLUS HENRICUS HOFFMANNUS
HALENSIS.

ADVERSARIORUM PARTES SUSCEPERUNT:
C. LEIDENROTH, DR. PH.
A. LINDEMANN, MED. ET CHIR. CAND.

HALIS SAXONUM
FORMIS EXPRESSUM GEBAUERIO - SCHWETSCHKIANIS.

PATRI OPTIMO

HASCE PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

OFFERT

AUCTOR.

DE OPIO PHARMACO.

Opium sive Meconium gignitur ex specie papaveris (Papaver somniferum, L.) cujus patria est in Oriente, in Syria, India etc. Omittamur plantae phytographiam, quae quidem est notissima, omittamus rationem, qua Opium ex hac planta gignitur, et eo modo contenti sumus, ut breviter exponamus, qualecunque illud Opium esse necesse sit, quod bonum et usui medicorum aptum esse videtur. Opii quam maxima pars, quae in Germaniam invehitur, de Smyrna Opium nominatur; habet vero colorem subfuscum, odorem obstupefacientem, et magnum intus continet numerum granorum, quae sunt simillima semini Psylli. Hoc opii genus defertur ad nos distributum in partes ponderis 1 — 1½ ℔, quae sunt conglobatae, et foliis papaveris, sive seminibus Rumicis (Rumex orientalis, Martius) involutae.

Elementa Opii chemica, ex quibus constat, efficacia sunt: Morphium, Codeinum, Thebainum, Narcotinum et Resina Opii, cetera enim, quae praeter haec studio et auxilio virorum in chemia peritorum reperta sunt, Narceinum, Pseudomorphium, Meconium, Acidum meconicum, Porphyroxinum, Papaverinum, Gummi, adeps et pigmenta inutilia sunt usui medicorum et efficaciam habent quam minimam. (Ei vero,

qui plura de singulis Opii elementis scire cuperet, commendare possumus: Hirzel, de Opio ejusquo elementis, 1851.)

Est vero efficacitas Opii in corpus humanum singularis quaedam, habetque propriam rationem, nam qualis cunque illa efficacitas sit, num sit chemica, an dynamica, eam rem, ut in omnibus fere pharmacis, nescire nos cogimur fateri. Quae vero videantur phaenomena, nascentia ex Opio, duplicem ejus esse significant efficacitatem, quam ob rem jam dudum vehementer inter medicos disputatum est de ratione et modo efficacitatis Opii in corpus humanum seu sanum seu aegrotum. Extremas vero sententias de hac re duabus possumus complectere thesibus, quae a duobus medicis excellentissimis defensae sunt. Sydenham enim proponit: „Opium mehercle sedat!“ Brown e contrario contendit: „Opium mehercle excitat!“ Est tamen verum quoddam duabus in sententiis, et scientiae medicae nostrorum temporum reservatum erat, has theses contrarias conjunctas reddere et ambas finibus suis includere, recta, quae continent, adoptare, et falsa corrigere et negare.

Quomodo recipiatur Opium in corpore humano, et qualiscunque sit propagatio effectus inde ab receptionis loco ad organa aegrotantia, de eo quidem vehementer disputatur, nec Chemia, nec Physiologia nec Pharmacodynamica eam rem planiter et dilucide exponere et comprobare potuit; illud vero certum est, ut, priusquam Opium vim suam in totum organismum exserere possit, aut recepta in sanguine efficacia ejus elementa, aut saltem fines periphericos nervorum ab iis tactos esse, necesse sit. Sanguinis praesertim auxilio Opium efficax esse, dilucide apparet ex experimentis frequentissimis Fontanae, Mülleri, aliorum. Müller enim eo modo crus ranae bufonis amputavit, ut hoc crus per nervos modo et per ossa femori adhaereret. Cum vero crus taliter amputata mergeretur in solutionem Morphii acetici, in qua solutione per longius tempus remanebat, ne minima quidem

signa apparebant, ex quibus narcotica phaenomena viderentur, quia hisce in animalibus per multas horas sensum inviolatum cognoscere potuerunt.

Contrarium quidem est illud Boerhavii notissimum experimentum, qui pilula, drachmam Opii dimidiam continente canem veneavit, et post sectionem factam pilulae pondus unius modo grani pondere minutum reperiebat, et hac re demonstrare vellet, Opium sanguinis auxilio carere posse, ne efficaciam suam in corpus humanum explicaret, sed satis esse ad venenationem efficiendam, tangere Opium nervorum ultimos fines. Illud vero granum, quo caruit pilula ista cane secto, Morphium, efficacissimum Opii elementum continuisse, verisimile est, quo Morphii grano, in sanguine recepto facile canis necari potuit.

Quamdiu vero de hac re acta nondum absoluta sunt, tamdiu minime incredibile est, vim efficatricem Opii a finibus nervorum ultimis usque ad centra nervorum deduci posse, et sententiam illorum minime repudiamus oportet, qui contendunt, vim Opii in organismum et receptione ejus in sanguinem et sympathia nervorum, propagante eam ex peripheria usque ad nervorum centra, efficacem esse.

Effectus Opii cernuntur, prout dosis pharmaci varia est, vel organismi singulorum hominum varie Opium excipiunt, maxime varii. Huc accedit, ut non omnes species Opii pariter sint efficaces, nec non varia elementa chemica varios proferant effectus. Alcalia enim organica, quae in Opio reperiuntur, praesertim Morphium, effecum habent narcoticum, sopientem, sensus hebetantem, somnum facientem: nervos igitur praesertim afficiunt. Elementa vero gummosa vel potius resinosa potestates suas dirigunt in organa circulationis sanguinis, in vasa, in cor, et propter hanc vim congestiones, sanguinis aestus augent et amplificant, pulsumque frequentiorem celerioremque reddunt. Resina ergo Opii necat apoplexia sanguinea, alcalia vero organica abolitione sensibilitatis vitam

ipsam tollunt. Opium vero vim quandam paralyticam habere in fibrillas musculares, ut nonnulli contendant et experimentis demonstrare studeant, cum cordis exstirpati et palpitantis pulsus injectione tincturae Opii simplicis statim exstingerentur, vel tinctura thebaica, injecta in intimam intestinorum membranam motionem peristalticam tolleret, id haud verisimili est, has enim res explicare quoque possumus ex vi quadam paralytica Opii, quam habet ad fines nervorum, quam obrem fibrillas musculares, quae ab nervis reguntur, paralysi simili afficiantur, oportet.

Afficit quidem Opium organismum humanum inde ab quoque applicationis loco; maximam autem vim habet, si directe sanguinis circulationi immiscetur. Minorem praestat effectum, si devoratur, et in ventriculum pervenit, minimum vero, si cuti applicatur, quamquam Hufeland videbat, frusto Opii, quod die, quo tempestas esset fervida, diutius manu teneretur, omnia intoxicationis symptomata excitata esse. Memoratu digna est Opii virtus, quae compluribus etiam remediis narcoticis communis est, nempe ut in clysmatis forma fortiorem habeat effectum, quam si in ventriculum pervenerit, quam ob rem Quarin rectissime dixit: „Clysmata, ex Opio parata, circumspectione egent!"

Intoxicationis symptomata sunt eadem fere, quae a remediis narcoticis generaliter ostenduntur: affectio vehementissima sensorii, quae est simillima ebrietati; et gravitas capitis, frontis praecipue, premens: magna somnolentia, ex qua aegrotus non nisi maxima adhibita cura excitari potest; animus alienatus; pallor faciei, interdum vero etiam, sed raro color ruber; lividitas labiorum, pulsus arteriarum colli et temporum vehemens; oculi saepissime colore rubro injecti; iris immobilis; pupilla contracta; spasmi musculorum faciei clonici, qui interdum vero usque ad trismum augeantur; depressio sensorii completa, debilitas omnium, qui voluntati parent, musculorum, simillima paralysi, nec non musculorum

involuntariorum infirmitas, id circo etiam sphincterum laxitas, ita ut sponte, et sine agrotorum sensu excrementa profluant; respiratio alta, lenta, stertens, valde gravis; cutis humida et frigida; pulsus lentus, debilis, interdum exponens; denique mors paralysi cerebri, quae apoplexia sanguinis finitur, sequitur.

Haec vero symptomata apparent modo in intoxicatione acuta, quae mox periculosissima fieri potest. Leviores intoxicationis gradus sunt ebrietas et somnulentia, quae efficiuntur ambae modice magna Opii dosi. Ambis corporis affectionibus illud est commune, ut in iis vis sentitiva et voluntariorum musculorum motus tollantur, et voluntas, ceteraeque mentis, animaeque functiones minuantur. Una modo animae vis remanet, vis imaginandi, phantasia, quae vel maxime adeo excitatur. Homines enim ii, qui Opii esu ebrii redditi sunt, ecstasi quadam, summaque voluptate incenduntur, libidinosa habent somnia etc. Miraculosum et, Opiophagos, si animum advertant adcertam aliquam rem, priusquam Opium edunt, phantasiam in eandem possunt deducere viam et somnorum certa genera Opio ebrii persequuntur, quemadmodum ipsi volunt. Iracundos igitur et paene furentes possunt sese metipsos reddere, amoenos, libidinososve somnos sibi parare etc. Hanc vero ad rem efficiendam singularis quaedam et propria ars desideretur.

Est vero illud commune et ebrietati et somnulentiae, Opio paratae, quod ii, qui Opium ad ambas res efficiendas edunt, si ad se redeunt, sensum gravem, caput oppressum habent, vertigine laborant, nauseant, languore et lassitudine artuum afficiuntur, plerumque per longius tempus. Si vero aliquamdiu Opium vel edunt, vel fumant, ut est in oriente consuetudo, cachexia propria et singularis sanguinis nascitur. Illi enim homiens fiunt stupidi, segnes, inertes, pertaedium omnes res vel labores, quibus antea consueverant, faciunt; vires decrescunt, tabescunt ipsi; color faciei fit cachecticus singularis, flavus; omnes secretiones alienuntur, et

plerumquae summae misericordiae digni febri hectica consumuntur.

Quos supra commemoravi, effectus sunt praecipui in corpus humanum sanum, ex quibus effectibus nunc concludere contentimus, quibus in morbis Opium utile esse possit, et tunc animadvertamus, num illa Opii efficacitas a priori deducta, in praxi etiam probetur, vel num praxis theoriam laudet. Priusquam vero huc accedamur, liceat mihi, quae tres excellentissimorum medicorum de Opio judicaverint, memorare. Sydenham enim fatetur: „sine Opio se non medicum esse velle, et sine Opio artem medicam valde claudicare, nam apud aegrotos Opium esse unicum medicamentum, quod plus praestaret, quam ab eo desideraretur.“ Wendt in sua materia medica practica dicit: „Man kann es als in der Erfahrung nachgewiesen annehmen, dass, wenn es auch wenige Krankheiten giebt, welche durch Opium allein geheilt werden, es doch selten eine Krankheit giebt, in welcher nicht Zufälle vorkommen könnten, deren Entfernung am sichersten und schnellsten durch Opium zu erreichen ist.“ J. Ch. Reil in libro de cognoscendis et curandis febribus de Opio judicat: „Sicherlich gehört er unter die wohlthätigsten Mittel, welche das menschliche Geschlecht besitzt. Er heilt viele seiner Krankheiten und wiegt die unheilbaren Qualen für eine Zeit lang in den Schlummer der Vergessenheit ein!“

Praestantissima Opii virtus est vis ejus anodyna et obstupefaciens. Omnibus igitur iis in morbis praecipuum erit medicamentum, in quibus symptomata convulsionum et dolorum praevaluerunt. Erit igitur medicamentum efficacissimum in omnibus inflammationibus, vehementer dolentibus, in spasmis et convulsionibus; in neurosibus et neuralgiis; in rheumaticis morbis, in arthritice, aliisque similibus conditionibus morbosis. Attamen in his omnibus commemoratis morbis non sine maxima cura et summis cautelis Opium adhibere debemus, quia altera ejus virtus in compluribus, quos

nominavi, morbis applicationem ejus vetat, aut certe distinctis finibus includit.

Quia enim Opium pariter habet vim et obstupefacientem et excitantem, obstupefacientem nempe in nervos, eorumque vires, excitantem vero in sanguinem et vasa sanguinea, summas cautelas adhibeamus oportet in omnibus commemoratis morbis, quos simul febris et sanguinis tumultus comitat, vel in iis morbis, qui organa occupant, propter structuram tenuem, vel propter dignitatem, vel propter copiam sanguinis insignia, ne systema vasorum sanguinis tumultuariter excitetur, neque destructio organorum sanguinis oppletionem sequatur. Est igitur periculosa adhibitio Opii in inflammationibus cerebri, medullae spinalis, eorumque velamentis; in inflammatione pulmonum, cordis, Aortae, praeterea in omnibus acutis inflammationibus, quia in his febris acuta et sanguinis tumultus praevalet.

Et vidimus revera, omnibus in his commemoratis conditionibus morbosis, Opium, quae de eo judicavimus prosperrime probavisse. Plerisque in his morbis jam ab antiquissimis temporibus Opium sacra fuit medicorum anchora, unicumque remedium, quod permultis in morbis aegrotos certae morti eripere valebat. Aliis in morbis praecipuum erat remedium medico prudenti et sagaci ad removendas affectiones morbosas, vel certe optimum auxilium ad eas reprimendas. Venimus igitur ad singulas morborum formas, in quibus felicissime Opio usi sumus.

I. Convulsiones.

Omnibus in convulsionum formis, quae excitantur motu acriore virium nervorum, et quarum conditiones neque ab vitiis organicis, neque a dentione, ab incipiente pubertate, ab annis climactericis dependent, — quam ob rem nullius paene momenti est usus Opii in Chorea St. Viti et in epilepsia organica —, praestantissimum Opium est remedium, quod a medicis omnium saeculorum summa cum utilitate adhibebatur. Singulae vero spasmorum formae, in quibus Opii usus laudatus est, hae fere fuerunt:

1. Trismus et Tetanus.

Hujus periculosissimi morbi optimum et paene unicum est remedium Opium, nec novimus rem aliam, quae Opium reconcinnare posset, aut effectum ejus adeo superaret. Praecipuam vero praebet efficacitatem Opium adhibitum apud Tetanum traumaticum et rheumaticum, dum in forma pure nervosa, quae in Oriente et terris calidioribus multo crebrior est, nihil paene usus ejus profuit. Celeberrima erat suo tempore ratio medendi, quam Stütz in Tetani therapia adhibebat. Opii enim dedit magnas doses alternatim interpositis dosibus Kali carbonici; his conjungebat balnea aut lotiones kalinas. Quae balnea Rust quidem laudat et interdum ab iis felicem eventum se vidisse contendit; Richter vero haec balnea non prorsus quidem rejicit, attamen laudationes inventoris emphaticas minime probat.

Tetanus enim ita vehementer organismum humanum afficit, praesertim vim nervinam, ut et efficacissima therapia multo plerisque in casibus hoc perniciosum et tenax malum superare nequeat. Wendt quidem contendit, felicem se vidisse even-

tum, si tetanus ex gangraena senili exorsus sit, quod vero dubito. Hoc in morbo maximis Opii dosibus usi sunt medici, et tamen nullum intoxicationis signum animadvertebatur; interdum etiam adeo usque doses auctae sunt, ut paene incredibiles esse videantur. Ut unum tantum exemplum attrahamus, Begin (traite de therap.) homini, tetano correpto per decem dies uncias sex et dimidiam Opii puri, et quinque libras laudani liquidi Sydenhami dedit, nec ullum intoxicationis signum vidit.

2. Hydrophobia.

Quo in morbo terribili, cum efficacissimis remediis internis eum minime depugnare potuissent medici optimi et sagacissimi et nostrorum et praeteritorum temporum, Opium praecipue respectabant et ad hoc remedium adhibendum animum adducebant, nempe aut prophylactice, aut jam Hydrophobia aperta adhibebant Opium maximis in dosibus. Tamen, quae hoc in morbo sua vis est, parva pro ratione fuit, et gravis externa vulnerum tractatio semper fuit efficacissimum remedium, quod jure praeferendum est omnibus remediis internis.

3. Retentiones excretionum spasmodicae.

Hos morbos sanat Opium spasmum solvendo, quia eo soluto, quae obstabant secretionibus praeternaturaliter retentis evanescebant. Maximum igitur eventum habet in eo Icteri genere, quod constat in obstructione morbosa ductuum biliosorum, quae quidem obstructio spasmodica apud hypochondricos, aliosque homines sensibiles facile exstare potest, si frigoris injuria laeduntur, vel animi perturbationibus commoti sint. Utile est etiam in Colica spasmodica et ventosa Opium, nec non in spasmodica sterci retentione, quibus in morbis auxilium est efficacissimum, remedium optimum. Nam his in malis regulat intestinorum secretiones, dolores, qui vehementissime interdum hisce in morbis aegrotos cruciant, mitigat,

et cum aliis aptis remediis conjunctum bonam restitit valetudinem. Pariter summam habet utilitatem in ischuria spasmodica, cujus origo constat in clausura spasmodica aut colli vesicae urinariae, aut in uretherum spasmo.

4. Excretiones spasmodicae.

Omnibus in spasmodicis excretionibus, praesertim in iis, quae per ventriculum aut per intestina efficiuntur, optimum Opium est remedium. In vomitu spasmodico, qui nervosam tantum habet naturam, tumultuosus et nimis copiosus est, mitigat nervos ventriculi stimulatos, lenit systema nervorum excitatum, et ita vomitum ipsum reprimit.

In eo genere alvi profluvii, quod non habet causas externas, sed prorsus nervosum est, quod quidem non raro in genere nervoso dysenteriae accidit princeps Opium est remedium, praesertim si excretiones turbulentae et copiosae fiunt, viresque aegrotorum cadunt. Attamen et in hoc morbo circumspectione egemus, ne Opium adhibeamus, si febris acuta inflammatoria, sive si status gastrico-biliosus aut typhoso-septicus minitat, vel jam adest. Tunc enim aut febris vehementer exacerbaret, et mox in culminationis puncto apoplexia necaret, aut si status gastrico biliosus aut typhoso septicus adesset, tum Opium vires nervorum, jam valde debilitatas plus adeo deprimeret, ita, ut per talem depressionem exitum in atoniam et paralysin pararet.

In ea Cholerae spasmodicae forma, quae est sporadica et quam nostri vocant „Brechruhr", Opium praestantissimum est auxilium, cui nullum aliud substituere possumus. Minus salubres erant virtutes ejus in Cholera exotica, sed et huc maxime valebat, si diarrhoea aderat, et homines, hoc morbo aegroti, alias sani et robusti erant. In Cholerae vero asphysticae forma nihil usus Opii profuit et apud complures aegrotos fortasse praematura vomitionis inhibitione nocuit.

Est tandem probata Opii virtus in haemorrhagiis, quas status spasmodicus excitaverat. Laudantur praesertim ejus

virtutes in haemorrhagiis pulmonum spasmodicis, et in tussi haemorrhagica, de qua Jahn dicit, Opium in ea esse remedium necessarium, quo medici carere non possent; nec minus salubres erant applicationes ejus in haemorrhagiis uterinis, quibus nervosi casus adjuncti sunt majores.

5. Spasmi hysterici.

Quamquam plerique, nec ignarissimi medici judicaverant, in spasmis hystericis Opium plerumque nihil prodesse, cum saepissime debilitatem et statum atonicum partium solidarum augeret, tamen non raro adhibitum est, ut graviores, per longius tempus permanentes et pertinaces hysteriae incursus, deliquia, gastralgiam, colicas pelleret, et interdum unicum fuit remedium, quo sanare morbum, aut certe repellere dolores potuerant medici. Est tamen jure cautus ille, qui his in morbis rariores modo doses aegrotis porrigit, mox enim consuetudo fit ejus usus, quam ob rem cogimur, majores, majoresque dare doses, si denuo utilitatem hujus medicamenti videre volumus.

6. Spasmi alii.

Aliis in morbis spasmodicis, praesertim in Epilepsia, Eclampsia, Chorea St. Viti, Raphania et Asthma Millari utilitas Opii varia est, et a permultis dubitatur. Certum vero est, minorem eam esse, quam in morbis modo commemoratis. In Epilepsia ordinaria habituali eo minus Opio uteamur oportet, quo majores congestiones sanguinis in capite adsunt, si impetus morbi aegrotum corripit, quo longius stadium soporosum sese extendit, et quo magis causam habemus aut materiales causas, aut vitia organica diagnoscere. Pariter in epilepsia infantum minime adhibendum est, praesertim si ii per dentitionis tempus permeant, quia hoc tempore cerebrum saepissime irritatum est, quamobrem congestiones sanguinis in capite timere debeamus. Sperare vero possumus, usum Opii prodesse, si Epilepsia nova in homines valde irritabiles, debilibusque nervis praeditos in-

cursum fecerat, commota causis transitoriis, ad exemplum animi perturbationibus, et compluribus in casibus fausto etiam cum successu hoc in genere morbi adhibitum est.

Non minus dubius, quam in Epilepsia, usus Opii est in Eclampsia, et exempla etiam adsunt, ex quibus docemur, usu ejus incauto vel contra dolores parturientium, vel intra partum ipsum, Eclampsiam excitatam esse videri. Tum vero, cum in maxima debilitate, sanguinis profusione, gravioribus metrorrhagiis etc. nullae paene sanguinis congestiones in capite adsunt, methodus Stützii, quam jam supra in Tetano commemoravi, Opium alternatim Kali cum carbonico adhibere, interdum utilissima fuisse videbatur ad Eclampsiam superandam.

Nec non Chorea St. Viti Opii auxilio caruit, attamen paulum tantum hoc in morbo profuit. Plus vero utilitatis exspectare possumus, si adhibeamus Opium in eis hujus maliformis, quae excitatae sunt terrore, timore, aliisque similibus animae perturbationibus. Uti vero Opio in Raphania contradicit status gastricus, qui plerumque plus minusve hoc cum morbo consociatus est.

II. Neuralgiae et Neuroses.

Secundum morborum illustre genus, in quo Opii usus commendatus est, et in quo maximam utilitatem eo adhibito videbamus, neuralgiis et neurosibus constituitur.

1. Intermittentes.

Pro aliis vero, his morbis adhibitur in intermittentibus perniciosis, larvatis et complicatis. His enim in intermittentibus, quae diutius Chinae ejusque Alcaloidis, Arsenico, aliisque remediis febrifugis resistebant, in quibus aegri manifeste

in tempus magis magisque aegrotabant. Opio adhibito, mox diluculenter convalescebant. Ipse vidi duos aegrotos, qui per duodecim vel quatuordecim hebdomates Chinini sulphurici, Chinioidinique non pauca ederant, et apud quos solutio Fowleri sine minimis convalescentiae signis adhibita erat, quos intra tres dies, cum cuique Chinini dosi grani Opii quadrantem adjungerem, sanos reddidi. Uterque eorum — fuerunt vero homines validi et robusti annorum viginta vel viginta et quinque — intra tres dies grana Opii sex edit. Multo vero efficacior, et tum vitam ipsam conservans adhibitio Opii est in intermittentibus perniciosis terrarum calidarum, praesertim in intermittente lethargica, comatosa. Certissime hisce in casibus morbum removet, et maximas pro ratione doses sine ullis intoxicationis signis dederunt medici. (Fr. Hoffmann sexaginta tincturae simplicis guttas sine aegroti damno dedit.) Praecipue etiam indicatum est Opio uti in iis intermittentibus, in quibus statum nervosum luculenter diagnoscere possumus, si stadium algidum longissimum est, et algor ipse altus, auxietas maxima et commotio animi, maxima debilitas, vertigo, capitis occupatio, sensuum alienationes, pnlsus parvus, exiguus, celer, frequens et variabilis, si haec omnia cum febre intermittente conjuncta sunt, aegroti artuis algent, frequenter et tumultuose vomitant et purgant. Ratio vero adhibendi Opium pervariabilis est. Alii enim, qui quidem sunt maxime plerique brevibus interpositis intervallis dare jubent Opium in apyrexia, attamen doses tantum minores, sextam fere aut quartam grani partem; alii vero majores adhibent doses, paululum temporis antea, priusquam novus aegrotum corripit impetus. Illud vero certum est, et in intermittentibus usum Opii apud infantes circumspectione magna egere.

2. Delirium tremens.

Parem habet effectum Opium, ut in intermittentibus, in delirio tremente, nisi majore etiam hoc in morbo utilitate praeditum est. Sunt ergo non pauci, qui specificum quasi

hujus morbi remedium Opium esse existimant. Barnhausen tamen (Beobachtungen über den Säuferwahnsinn. Bremen 1823.) declarare conatur, in sthenica delirii trementis forma Opium plus nocere quam utilitatem ferre, quia tum exitum hujus morbi in apoplexiam faveret. Si vero caute et lege artis hoc remedium adhibeamus, hunc exitum minime timere debemus. Cum enim Plethora capitis adest, pulsum duriorem et amplum vidimus et consuetarum sanguinearum excretionum suppressionem suspicamus, ut exempli gratia suppressionem mensuum vel Haemorrhoidum, tum utilissimum esse videtur, priusquam Opio utimur, sanguinem antea mittere et venaesectionem largam instituere. Si e contrario animadvertuntur status gastrici, lingua obducta, vomituritiones, ipse vomitus, tum, priusquam Opium adhibeamus, emetico nos uti necesse est.

3. Morbi animi.

Est praestantissimum animi in morbis Opium remedium. Minus quidem usum ejus probare possumus in illis animae perturbationibus, quae per causas concretas constituuntur, per desorganisationes naturales internas in cerebro, vel per similia, nec non vitandus est ejus usus in ea insaniae forma, cui propria sunt deliria acria, et quae Mania nominatur: omnibus vero animae in perturbationibus, quae exhalationibus cutis suppressis vel instinctu vexus incitato vel deprimentibus animae commotionibus excitantur, opio nos carere fieri non potest. Efficacissimum talibus in casibus sese praebet, in quibus cum his morbis affectus nervosi impetuosi, praesertim spasmodici, magna mentis excitatio, loquacitas, insomnia conjuncta sunt. Qui vero hisce in morbis maxime Opium commendant medici, sunt Sydenham, Neumann, Amelung.

4. Tussis convulsiva.

In tussi convulsiva usus Opii angustissimis includitur finibus. Stadio enim primo, in quo affectus catarrhalico-inflammatosii praevalent, adhibere Opium medico cauto minime

liceret, nam hocce ipso in morbo eo providentius Opio uti debemus, quo certius constat, morbum in infantes tantum impetum facere, in quibus pro aliis maxima prudentia opus est, ne Opio plus noceamus, quam utilitatem afferamus. In secundo tamen stadio, si affectus spasmodici praevalent, Opio, attamen caute uti licet.

5. Neuroses alii.

Est denique Opium praecipuum remedium permultis aliis in Neurosibus et Neuralgiis. Laudatur enim in ischia nervosa, in Cardialgia, in irritationibus nervi facialis, vagi, ramorum trigemini, aliorum. Omnibus hisce in morborum formis energice in morbum ipsum impetum facit. Plerique enim, quos modo commemoravimus morbi nituntur in inflammatione chronica vel jam acuta ipsorum nervorum, ex qua re sequitur, vires sensitivas norvorum vehementer augeri et amplificari, quas auctas Opium specifice, ut ita dicamus, reprimit, et in statum naturalem reducit. Quamobrem fit, ut in his omnibus affectionibus, qualis est etiam nervosa odontalgia, Opium celerrimum et certissimum afferat auxilium.

III. Inflammationes.

Ad tertiam nunc advenimus morborum generalem formam, in qua jam ab antiquissimis temporibus Opium sacra fuit medicorum anchora, nempe ad inflammationes.

Habet quidem Opium proprietates quasdam ex resinosis ejus elementis resultantes, quibus inutile factum esse videatur usui medicorum in inflammationibus, quia resina Opii offendit organa circulationis sanguinis, et congestiones in organa nobilissima et tenuissima excitat, quamobrem jam a priori Opii usum rejiciendum esse judicémur in inflammationibus, attamen necessarium esse videtur, priusquam contra indicatum illnd esse contendimus, rem a pluribus partibus illustrare

Ac primo quidem vidimus, varia inflammationum genera adesse: inflammationem scilicet sthenicam, asthenicam, erethicam. In inflammatione igitur sthenica, quae conjuncta est cum congestionibus sanguinis validioribus, cum magno calore et tumore, et in qua dolor si cum ceteris morbi symptomatis eum compares, non ita valde excessivus est, usus Opii non modo non justus est et probabilis, sed etiam noxius et perniciosus, quamobrem prorsus rejiciendus. Pariter, aut certe similiter res sese habet in inflammatione aasthenica. Haec enim semper conjuncta est cum depressione virium vitalium, cum stagnatione sanguinis etc. et propter elementa narcotica Opium hoc in morborum genere plus damni quam utilitatis ferret. Prorsus contrario res sese habet in tertio inflammationis genere, in inflammatione scilicet erethica, aut tum, cum apud aegrotos irritabiles inflammatio jam primum acutum stadium percurrerat, et in secundum erethicum intraverat. Status vero erethicus haecce habet signa propria: dolorem maximum, saevientem, aegrotos vehementer cruciantem, per quem efficitur, ut omnia cetera morbi signa prorsus paene evanescant. Conjunctus est dolor cum magna anxietate, motione animi, insomniis, et pulsu spasmodico. Haece in conditione Opium habet vim maxime lenientem et ceteras medicorum aggressiones in inflammationem optime adjuvat, quia symptome molestissimum, dolorem aufert. In inflammatione tantum cerebri, medullae spinalis, et eorum integumentorum Opium prorsus contra indicatum esse judicemus, praecipue propter vim ejus excitantem. Videamus breviter singulas inflammationum species, et, quo modo Opium quamque afficit, animadvertamus.

1. Inflammatio hepatis.

In inflammatione hepatis jam per longum tempus Opium non raro adhibitum est. In illis praecipue morbi formis indicatum est, quae conjunctae sunt, vel potius quae oriuntur ex ictero nascente ex spastica contractione ductuum biliosorum, nec non in specie erethica consociata cum magnis doloribus,

maxima aegroti sensibilitate et pulsu parvo, debilique. Memoratu digna est therapia, qua Armstrong in inflammatione hepatis usus est. Post venae sectionem enim magnam porrigebat Opii dosem granorum trium, et post venae sectionem secundam, si ea opus erat, iterum grana duo dedit, quibus Calomelanis grana tria addidit. Tamen, quidquid utilitatis in se fert haec therapia, minus ab Opio, quam a venae sectionibus pendere videatur.

2. Inflammatio ventriculi.

Majorem vero utilitatem, quam in hepatis inflammatione habet Opium in inflammatione ventriculi prorsus nervosa. (Gastritis venenata, Schönlein.) Quae enim, cum excitata sit venenationibus ex metallis acribus, aut damnis, subito et vehementer vim exserentibus, cum vires nervosae praevaleant, vomitus spasmodicus adsit, qui vitae periculum afferre minitatur, et cum omnia alia remedia evomentur, tum Opium unicum est remedium, cujus certum et celere auxilium sperare possumus. In inflammatione etiam vesicae urinariae Opium auctoribus P. Frank et Richter magnam habuit utilitatem, sive adhibitum sit interne vel in clysmatis forma.

3. Inflammatio pulmonum.

Praestantissimum vero Opium est remedium in inflammatione pulmonum, si post largam venaesectionem irritatio quaedam in organis aegrotis remanet, quae manifestatur magna nervorum excitatione, volatilibus, ictibus pleuriticis similibus doloribus, tussi convulsiva, sicca, cruciante, suffocationem minitante, pulsu celerrimo, convulsivo, parvo, cute frigida. Maximam vero utilitatem ferebat Opii usus in Pneumonia et pleuresia rheumatica, nec non in pneumonia notha quae constat re vera ex affectionibus spasmodicis nervi vagi, conjunctis cum accumulatione pituitae in bronchiis, quae suffocationem minitatur. Est tamen medici cauti, majores Opii doses vitare, quia facile accumulatio sanguinis in pulmonibus apo-

plexiam adducere possit; doses ergo minores, grani octantis usque ad grani dimidium, conjunctas cum aliis remediis, quae inflammationes et spasmos solvent, dare, optimum esse videtur. Similiter Opium, si doses majores eximis, — sex nempe usque ad octo grana pro die — in inflammationibus membranarum serosarum et mucosarum adhibitur, si his in morbis vires aegrotorum ad eo debilitatae sint, ut venaesectio plus damni quam utilitatis ferret. Tamen ejus usus minime ita vnlgaris factus est, quam meruisset.

4. Febres, febrilesque morbi.

Quartus inflammationum ordo, in quam Opium remedium laudatur, febribus et febrilibus morbis constituitur. Conditiones, sub quibus Opio his in morbis utimur, paene eaedem sunt, sub quibus usus ejus in inflammationibus ceteris laudatur aut vetatur; conjunctae sunt tamen hae conditiones cum modificationibus hisce propriis morbis respondentibus. Perlucide ergo judicare possumus, Opio in febribus inflammatoriis, febribus ex irritatatione sic dicta, febribus in biliosis in typho, si ejus ratio est sthenica, aut adeo planum collapsum prae se fert, abstinere nos oportet. Si vero febris, exempli gratia febris nervosa habet conditionem erethicam, excretiones profusae et aegrotum exhaurientes, magna irritatio et sensibilitas, deliria loquacia, insomnium permanens ad sunt, si pulsus parvus est, cutis sicca et frigida: audacter auxilium Opii poscas, attamen parvas modo doses, quae pro ratione saepius dentur, porrigas, quia usus ejus dosibus majoribus adhibitis acriorem et fortasse periculosiorem haberet effectum in aegroti constitutionem debilitatam. Si typhus abdominalis conjunctur est cum inflammatione et ulceribus in intertinis, nonnulli suadent, tum modo Opium, et optime quidem in forma clyrmatis dare, si alvi excretiones incipiunt fieri profusiores et decolores. In exanthematibus et rheumatismis febrilibus clarissimi medici Opii utilitatem valde laudant, ut Sydenham, Peter Frank, Richter, Hufeland. Tum enim tempus Opii adhibendi ventum est, cum

febris incipit in stadium nervosum transire, si vires magis magisque collabunt, exanthema vero non ordinarie efflorescit, aut si jam efflorescebat, decolor fit, celeriter collabit et refugere minitatur. Hisce sub conditionibus saluberrima fuit Opii adhibitio in forma nervosa variolarum, ita ut P. Frank de eo commendat: non paucos ex orci faucibus eripuit. Scarlatina vero usum Opii fugit, quia hoc in morbo paene semper congestiones sanguinis in capite et pectore adsunt. Rheumaticas quoque morbos, nec minus febri carenter, quam febriter aeque bene Opii usu medicari possumus. Notissima est therapia Cazenavii in Rheumatismis acutis. Porrigere enim jubet medicos aegrotis per horam pilulam unam Opii ponderis grani unius, et tamdiu pergere, hasce pilulas dare, quamdiu dolor adsit, aut, quod saepius etiam accidit, usque ad incipientem sudorem. Tum vero per horas tres vel quatuor unam modo pilulam edere aegrotos jubet et intra unum — tres dies decem aut quatuor decim granis Opii datis aegrotos sanat.

Commendatur etiam Opii usus contra Arthridicen, praesertim cum impetus maximis cum doloribus conjuncti sunt, aut si morbus intus refugerat, ut eum in externis partibus fixaret. Eventus vero boni hujus usus nulla paene certa vestigia reperiuntur.

Pariter Catarrhi vetusti, opio curati, non saepissime felicem praebuerunt eventum, et quae his in morbis laudabant medici de Opii virtutibus, aliorum potius medicamentorum fuisse videtur, quae cum Opio conjungebuntur, qualia sunt radix Senegae, Ipecacuanhae, Antimonii praeparata, alia.

5. Toxicationes.

In intoxicationibus omnes medici omnium gentium jam dudum opinionem prae se ferebant, Opium esse remedium princeps, nec solum in intoxicationibus, quae per metalla, sed etiam in iis, quae per venena acria organica facta sint. Est vero praesertim colica saturnina, quae prae ceteris remediis usum Opii portulat. Cognoscitur enim hic utilitas sua

partim in eo, ut spasmum continuum, qui intestina aegrotorum cruciat, solvat, et eo soluto retinentiam alvi dissolvat, partim vero in eo, ut specialem quendam connexum habere videatur Opium cum plumbo, quod eo optime demenstrare possumus, ut in pthisi teberculosa. in qua plumbum tanta cum utilitate adhibetur. Plumbi toxicatorios effectus Opium ita modificet, ut nulla intoxicationis signa manifestentur. Miraculosum esse videtur, quantopere hoc in morbo Opium febrem mitigat. excretiones finibus salubribus circumscribit et emendat.

Toxicationes supra commemoratae tum praesertim Opii usum flagitant, cum venenum ipsum per antidota propria ex corpore ejectum est. et status tantum valde irritatur et sensibilis nervorum remansit. et tum lege artis adhibitum nervorum vires, supra modum incitatas moderat. et spasmos, ab irritatione nervorum depentes lenit.

Usus Opii externus.

Restaret tandem, disserere nonnulla de usu Opii in externis corporis partibus, qui minime est minor vel levior, quam internus, immo etiam permultis in casibus majorem ferebat utilitatem. Ultimur vero Opio primum in omnibus morbis, qui conjuncti sunt cum doloribus et spasmis, ut in colica spasmodica, lithiasi, in ulceribus syphilitis dolentibus erysipelatosis, in Phimosi et Paraphimosi, in erectionibus chordae venereis, in Gonorrhoeis, in Leucorrheis et ulceribus cancrosis dolentibus. Videbant nonnulli nostris temporibus usum Opii in cancro et Scirrho utilissimum fuisse, et effectus habuisse, quos providere nemo potuisset. In clinicis enim institutis Giessiae et Tubingae contendunt multi, et fungum medullarem et cancrum ipsum apertum usui Opii medicatum esse. Inosemtzeff contendit adeo, Morphium ipsum horum morborum decursum inhibere et ipsum morbum certo et specifice tollere. Quae vero contentio, si et audacior esse videtur, tamen successu, quem viderunt alii bono de

applicatione externa Opii in his, usque ad hoc tempus semper morte finitis morbis, ad experimenta facienda incitamur.

Secundo autem optimum Opium est remedium permultis in oculorum morbis, et quidem in Ophthalmiis, sive inflammationibus oculi, si post levatam inflammationem magna sensibilitas, photophobia, spasmus palpebrarum, maculae in cornea remanserunt. In varicositatibus quoque conjunctivae palpebrarum, ulceribus in oculo ipso, in panno, Pterygio, maculis et Staphylomatibus prospero cum eventu Opio usum est.

Quae quidem fuerunt mala, haec morborum legio, in qua Opium ut praxis nos docet, prosperrimo et felicissimo eventu adhibitum est, et vidimus ergo, ea, quae a priori de hujus medicamenti efficacia judicavimus, non vana fuisse, sed, quae speravimus superata esse. Nullo quidem in morbo certo scimus, quo modo Opium efficax fit in corpus humanum, attamen, quod hanc rem attinet, solatium nobis sit, omnia, quae scimus esse pauca et ea imperfecta, maximamque scientiam eam esse, scire nos nihil scire.

Opii praeparata, quae per proprias varietates alios proferunt eventus, quam ob rem non omnibus in morbis pariter iis uti possumus, sunt fere haec notissima secundum Pharmacopoeam borussicam:

1. Tinctura Opii simplex, cujus drachma una continet grana Opii sex.
2. Tinctura Opii crocata, sive Laudanum liquidum Sydenhami, quae, quem ad modum tinctura simplex in una drachma grana sex servat.
3. Tinctura Opii benzoica sive Elixirum paregoricum, continet in uncia una grana duo et grani dimidium.
4. Extractum Opii, sive extractum Opii aquosum.
5. Aqua Opii.

6. Pulvis Ipecacuanhae opiatus, continet in granis decem granum unum Opii.

Haec quidem sunt Opii praeparata, recepta a Pharmacopoea Borussica; non pauca quidem alia exsistunt, sed plus minus vel sunt superracanea.

Omittamus, quomodo parantur, et brevissime exponamus, quales eorum diversi sunt effectus. Illud praeparatum, quod purissimum est, et paene pares ac Opium purum effectus habet, tinctura est Opii simplex sive tinctura thebaica. Tinctura enim crocata et benzoica calidiores sunt, quam Opium ipsum et facilius congestiones sanguis excitant. Ceterum hae ambae tincturae ita et eo modo inter se differunt, ut crocata multo efficacior et fortior est, et benzoica infantibus melius prodest. Extractum Opii plane supervacaneum est, quamquam nonnulli medici contendunt, habere extractum narcoticam quidem Opii vim, sed sine ea vi, quae congestiones excitet. Pariter aqua Opii perbene carere possumus. Pulvis vero Ipecacuanhae opiatus sive pulvis Doweri conjungit effectus Opii cum radicis Ipecacuanhae et aptissimum esse videtur si diaphoresin robarare et convulsiones mitigare volumus.

Dosis vero, quam adhibeamus in receptis, et quas aegrotis porrigamus, pervariabilis est. Quum enim in trismo et tetana maximae Opii doses unciae dimidiae nulla intoxicationis signa excitaverint, ipse vidi manifestissima intoxicationis signa in puero robusto duorum annorum per dosem quatuor guttarum tincturae simplicis. Quam ob rem respiciamus valetudinem, aetatem, individualitatem, et omnia ea, quae effectus ullos habere possint in aegrotis, ipsum morbum et hoc praesertim medicamento efficacissimo caute utamur.

In dosibus minoribus plerumque elementa resinosa praevalent, et effectus ergo excitantes Opii usu efficiun-

tur, majores vero doses obstupefaciunt et somnum afferunt.

Dosis normalis est in Opio puro: ad grana duo! in tincturis: ad guttas triginta! in extracto: ad grana duo! in pulvere Doweri: ad grana viginti! Aquam Opii haurias, quantum velis.

VITA.

Natus sum ego Carolus Georgius Henricus Hoffmann a. h. s. XXXI Halis patre Theophilo, matre Maria, e gente Melliniana, quam mihi praematura morte ereptam esse jam dudum lugeo. Confessioni addictus sum evangelicae. Frequentavi scholam latinam Halis, quae floret adhuc rectore Eckstein, unde cum maturitatis testimonio instructus, Mich. anni h. s. LI. in almam Fridericianam Halensem me contuli, et a Prorectore magnifico Eiselen in civium academicorum numerum receptus sum.

Per quinquennium hisce interfui scholis:

Beat. Germar: de mineralogia et geognosia; Beat. Steinberg: de chemia anorganica et organica; Ill. Burmeister: de zoologia; ab Schlechtendal: de botanice; Ill. Schweigger: de physice; Ill. Gerlach: de logice; Ill. Erdmann: de psychologia; Ill. Heintz: de respiratione.

Beat. D'Alton: de anatomia cuncta nec non generali, de arte cadavera rite dissecandi; Ill. Volkmann: de anatomia comparata et physiologia; Clar. Reil: de materia medica; Ill. Krahmer: de arte formulas rite concinnendi et de materia medica repetitorium; Cl. ab Baerensprung: de pathologia et therapia speciali; Ill. Krukenberg: de pathologia et therapia ge-

nerali; Ill. Blasius: de chirurgia, de akiurgia, de fracturis et luxationibus; Ill. Hohl: de obstetricia arte; Scholis clinicis interfui medicis Krukenbergii, chirurgicis Blasii, obstetriciis Hohlii.

Quibus omnibus viris optime de me meritis, summas habeo, habeboque gratias.

Jam vero. cum tentamine philosophico tum examine rigoroso superatis spero fore ut hac dissertatione cum adjunctis thesibus defensa amplissimi medicinae et chirurgiae honores in me conferantur.

THESES.

1.

Medico licere mentiri.

2.

Opii usum multis in morbis fallacem esse.

3.

Venaesectione opus non esse ad morbos sanandos.